

4	0	("I3 and (" uter frame" r "outsid fram " r " uter lead" or " utside lead") near (p siti ning near h l))").PN.	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 10:57
---	---	--	---	---------------------

5	0	((US-5245198-\$ r US-5285076-\$ r US-6326243-\$ or US-5859471-\$ r US-5753969-\$ or US-5530204-\$ r US-5352632-\$ or US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5223738-\$ r US-5245215-\$ r US-5096853-\$ r US-5018003-\$ or US-5736428-\$ r US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. r (US-20020020906-\$ or US-20010045531-\$ r US-20020058359-\$ r US-20020004251-\$ r US-20010050419-\$ r US-20010007780-\$).did.) and (" ut r fram " or " utside fram " r " uter l ad" or " utsid l ad") n ar (p siti ning near h le))	USPAT; US-P PUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 11:00
---	---	---	---	---------------------

6	15	<p>((US-5245198-\$ r US-5285076-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$ r US-5274197-\$ r US-5252784-\$ r US-5223738-\$ r US-5245215-\$ r US-5096853-\$ r US-5018003-\$ r US-5736428-\$ r US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. r (US-20020020906-\$ or US-20010045531-\$ r US-20020058359-\$ r US-20020004251-\$ r US-20010050419-\$ or US-20010007780-\$).did.) and (("outer fram " r " utside frame" r " uter l ad" or "outsid l ad") n ar h le)</p>	<p>USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB</p>	<p>2002/06/14 11:09</p>
---	----	--	--	-----------------------------

7	9	<p>(((US-5245198-\$ or US-5285076-\$ r US-6326243-\$ r US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ r US-5352632-\$ or US-5274197-\$ r US-5252784-\$ or US-5223738-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$ or US-5018003-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. or (US-20020020906-\$ r US-20010045531-\$ r US-20020058359-\$ or US-20020004251-\$ r US-20010050419-\$ r US-20010007780-\$).did.) and (" ut r frame" r " utside fram " r " ut r lead" or " utside lead") near h le)) and d f rm\$6</p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 11:02
---	---	--	---	---------------------

8	1	<p>(((US-5245198-\$ or US-5285076-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ r US-5753969-\$ r US-5530204-\$ or US-5352632-\$ r US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5223738-\$ or US-5245215-\$ r US-5096853-\$ r US-5018003-\$ r US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. or (US-20020020906-\$ r US-20010045531-\$ r US-20020058359-\$ r US-20020004251-\$ or US-20010050419-\$ r US-20010007780-\$).did.) and ((" uter frame" r " utsid fram " r "out r lead" r "outside l ad") near h l)) and "positi ning</p>	<p>USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB</p>	<p>2002/06/14 11:09</p>
---	---	---	--	-----------------------------

9	23	<p>((US-5245198-\$ r US-5285076-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$ or US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5223738-\$ r US-5245215-\$ or US-5096853-\$ or US-5018003-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. r (US-20020020906-\$ r US-20010045531-\$ or US-20020058359-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010050419-\$ r US-20010007780-\$).did.) and "p siti ning h l "</p>	<p>USPAT; US-P PUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB</p>	<p>2002/06/14 11:10</p>
---	----	---	--	-----------------------------

10	22	<p>(((US-5245198-\$ r US-5285076-\$ or US-6326243-\$ r US-5859471-\$ r US-5753969-\$ r US-5530204-\$ r US-5352632-\$ or US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5223738-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$ r US-5018003-\$ r US-5736428-\$ r US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. or (US-20020020906-\$ or US-20010045531-\$ r US-20020058359-\$ r US-20020004251-\$ r US-20010050419-\$ r US-20010007780-\$).did.) and "p siti ning hol ") and (ut r r outsid) and (fram r l ad)</p>	<p>USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB</p>	<p>2002/06/14 11:10</p>
----	----	---	--	------------------------------

13	2	<p> ((((US-5245198-\$ r US-5285076-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ r US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$ r US-5274197-\$ r US-5252784-\$ r US-5223738-\$ r US-5245215-\$ r US-5096853-\$ r US-5018003-\$ r US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. r (US-20020020906-\$ r US-20010045531-\$ r US-20020058359-\$ or US-20020004251-\$ r US-20010050419-\$ r US-20010007780-\$).did.) and "p siti ning h le") and (out r r outside) and (fram r lead)) and (ti bar r "ti bar" r "tie-bar")) </p>	USPAT; US-P PUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 11:12
S arch Hist ry 6/14/02 and 11:12 PM Page 40 C:\APPS\least\workspace\00525394_cas .wsp				

12	18	<p> ((((US-5245198-\$ r US-5285076-\$ r US-6326243-\$ or US-5859471-\$ r US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$ or US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5223738-\$ r US-5245215-\$ r US-5096853-\$ or US-5018003-\$ r US-5736428-\$ r US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. or (US-20020020906-\$ r US-20010045531-\$ or US-20020058359-\$ r US-20020004251-\$ r US-20010050419-\$ r US-20010007780-\$).did.) and "positioning hole") and (out r r utsid) and (fram r lead)) and (tiebar r "ti bar" r "tie-bar") </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 11:26
----	----	---	---	---------------------

14	1	<p> ((US-5245198-\$ r US-5285076-\$ r US-6326243-\$ r US-5859471-\$ r US-5753969-\$ r US-5530204-\$ r US-5352632-\$ or US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5223738-\$ r US-5245215-\$ or US-5096853-\$ or US-5018003-\$ or US-5736428-\$ r US-5666064-\$ or US-5750421-\$ or US-5637923-\$ or US-6377742-\$ or US-6396142-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6265762-\$ or US-6265761-\$ or US-6246110-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$).did. or (US-6111312-\$ or US-6111306-\$ or US-6107684-\$ or US-6091134-\$ or US-6091073-\$ or US-6063139-\$ or US-6035712-\$ or US-5989474-\$ or US-5986336-\$ or US-5969411-\$ or US-5939776-\$ or US-5929514-\$ or US-5910010-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5900582-\$ or US-5869355-\$ or US-5821610-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5793100-\$ or US-5789280-\$ or US-5773878-\$ or US-5767527-\$ or US-5763942-\$ or US-5763829-\$ or US-5750423-\$).did. or (US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5724726-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5666003-\$ or US-5661090-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5633529-\$ or US-5587606-\$ or US-5569625-\$ or US-5541447-\$ or US-5533922-\$ or US-5508232-\$ or US-5486722-\$ or US-5424577-\$ or US-5399804-\$ or US-5338972-\$ or US-5336272-\$ or US-5334872-\$ or US-5309018-\$ or US-5299091-\$ or US-5241437-\$ or US-5198883-\$ or US-5091341-\$ or US-4951122-\$).did. or (US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4797726-\$ or US-4701999-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4712017-\$ or US-4745294-\$ or US-6008528-\$ or US-5986333-\$).did. r (US-20020020906-\$ r US-20010045531-\$ r US-20020058359-\$ or US-20020004251-\$ r US-20010050419-\$ or US-20010007780-\$).did.) and "ph t coupling device" and yasuda </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JP ; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 11:44
----	---	---	---	---------------------

15	2	"6377742"	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 11:44
16	3	"5734197"	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 12:18
17	2	"6194238"	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 13:32
18	3	("5763942").PN.	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/14 13:33
-	1	koki and hirasawa and hiroyuki and kimura	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:01
-	2263	("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:06
-	390	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar"))) and (deform or deformation or deformed or deformable or deforming)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:07
-	376	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar"))) and (deform or deformation or deformed or deformable or deforming)) and frame	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:08
-	156	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar"))) and (deform or deformation or deformed or deformable or deforming)) and frame) and hole	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:08
-	143	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar"))) and (deform or deformation or d f r m d r d e f r m a b l r d f r m i n g)) and fram) and h l) and (p s i t i o n r p s i t i o n e d r p s i t i o n i n g)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:09

-	1	((((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar")) and (deform or deformation or deformed or deformable or deforming)) and frame) and hole) and (position or positioned or positioning)) and (bend or bends or bended or bending)) and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler")	USPAT; US-P PUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:11
-	75	((((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar")) and (deform or deformation or deformed or deformable or deforming)) and frame) and hole) and (position or positioned or positioning)) and (bend or bends or bended or bending)) and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:12
-	12	((((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar")) and (deform or deformation or deformed or deformable or deforming)) and frame) and hole) and (position or positioned or positioning)) and (bend or bends or bended or bending)) and (leadframe or lead-frame).ti,clms.)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:15
-	11	((((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar")) and (deform or deformation or deformed or deformable or deforming)) and frame) and hole) and (position or positioned or positioning)) and (bend or bends or bended or bending)) and deformable	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:20
-	34	deformable near5 (leadframe or lead-frame or "lead frame")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:24
-	0	5734197.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:23
-	0	5734197.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:23
-	1	"4851894".PN.	USPAT	2002/06/11 15:23
-	13	5731231.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:23
-	4	5338972.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:24
-	244	(leadframe or lead-frame or "lead frame") and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:28

-	13	((leadframe or lead-frame or "lead frame") and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler")) and (tiebar or "tie bar" or tie-bar)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:30
-	2	((leadframe or lead-frame or "lead frame") and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler")) and (tiebar or "tie bar" or tie-bar)) and (deform or deforming or deformed or deforms or deformable)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:30
-	262	(leadframe or lead-frame or "lead frame") and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler" or photocoupling or photo-coupling or "photo coupling"))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:29
-	2	((leadframe or lead-frame or "lead frame") and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler" or photocoupling or photo-coupling or "photo coupling")) and (tiebar or "tie bar" or tie-bar)) and (deform or deforming or deformed or deforms or deformable)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:30
-	14	((leadframe or lead-frame or "lead frame") and (photocoupler or photo-coupler or "photo coupler" or photocoupling or photo-coupling or "photo coupling")) and (tiebar or "tie bar" or tie-bar)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:31
-	1023	(leadframe or lead-frame or "lead frame") and ("tie bar" or tie-bar or tiebar) and (form or deform or deforms or deformable or deforming or deformed or bendable)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:35
-	7	((leadframe or lead-frame or "lead frame") and ("tie bar" or tie-bar or tiebar) and (form or deform or deforms or deformable or deforming or deformed or bendable)) and (photocoupler or photocouple or photocoupling or photocoupled)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:37
-	1023	((leadframe or lead-frame or "lead frame") and ("tie bar" or tie-bar or tiebar) and (form or deform or deforms or deformable or deforming or deformed or bendable)) and (tiebar or tie-bar or "tie bar")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:38
-	39	((leadframe or lead-frame or "lead frame") and ("tie bar" or tie-bar or tiebar) and (form or deform or deforms or deformable or deforming or deformed or bendable)) and (tiebar or tie-bar or "tie bar")) and "p siting h l "	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:40

-	17	(((leadframe r l ad-frame r "l ad fram ") and ("tie bar" r ti -bar r tiebar) and (f rm r def rm or deforms or def rmable or d forming or deformed r b ndable)) and (tiebar or tie-bar r "ti bar")) and "p sitioning h l ") and " ut r fram "	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:42
-	22	("l ad frame" or l adframe or lead-frame) and "outer frame" and "positioning hole" and (tiebar or tie-bar or "tie bar")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:44
-	0	5734197.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:45
-	1	"4851894".PN.	USPAT	2002/06/11 15:45
-	0	20010045531.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:46
-	1	5285076.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:46
-	3	("4047113" "4237382" "5093879").PN.	USPAT	2002/06/11 15:47
-	2	5900582.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:48
-	1	5724726.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:48
-	5	5569625.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:48
-	4	5399804.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:49
-	11	5334872.URPN.	USPAT	2002/06/11 15:50
-	26	(leadframe or lead-frame or "lead frame") and (tiebar or tie-bar or "tie bar") and deformable	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:55
-	9	(leadframe or lead-frame or "lead frame") and (tiebar or tie-bar or "tie bar") and deformable and ("outer frame" or "outer lead")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 15:56
-	75	(leadframe or lead-frame or "lead frame") and (tiebar or tie-bar or "tie bar") and ((deformable or deform or deforming or deforms or deformed) near5 (lead or frame)) and ("outer frame" or "outer lead")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 16:04
-	10	(leadframe or lead-frame or "lead frame") and (tiebar or tie-bar or "tie bar") and ((d formable r d f rm or deforming r d f rms or def rmed) n ar5 (tiebar r tie-bar or "tie bar")) and (" uter fram " or " ut r l ad")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 16:09

-	10	(leadfram or l ad-frame or "lead fram ") and (ti bar or ti -bar or "ti bar") and ((def rmable r def rm or def rming or d f rms r d f rm d or bendable) n ar5 (tiebar or tie-bar r "tie bar")) and (" uter frame" r "out r lead")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 16:14
-	2	5587606.URPN.	USPAT	2002/06/11 16:12
-	3	5703396.URPN.	USPAT	2002/06/11 16:13
-	145	((tiebar or "tie bar" or tie-bar) near5 deform\$6)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/11 16:16
-	28	((((tiebar or "tie bar" or tie-bar) near5 deform\$6)) and outer and lead and frame	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 11:58
-	330	("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") near deformation	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:03
-	27	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") near deformation) and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar"))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:04
-	717	("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") near5 deformation	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:13
-	57	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") near5 deformation) and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar"))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:05
-	1130289	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") near5 deformation) and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar")) and outer and frame or lead	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:05
-	35	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") near5 deformation) and ("tie bar" or "tiebar" or "tie-bar")) and outer and (frame or lead)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:05

-	13	((("lead frame" r "l adframe" r "lead-frame") near5 d f rmable) and bar	USPAT; US-PGPUB; EP ; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:14
-	34	("l ad frame" r "l adfram " r "l ad-frame") near5 d f rmable	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:19
-	242	("outer frame" or "outside frame" or "outer lead" or "outside lead") near (deform or deforming or deformed or deformation or deformation)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:22
-	27	((("outer frame" or "outside frame" or "outer lead" or "outside lead") near (deform or deforming or deformed or deformation or deformation)) and bar and hole	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/12 12:36
-	7	("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and (bar or rod) and resin and (first or second or primary or secondary) and ((photocoup\$5) or (photo-coup\$5))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 13:58
-	10	("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and (bar or rod) and resin and ((photocoup\$5) or (photo-coup\$5))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:02
-	732	("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ((outside or outer) near (frame or lead)) and "tie bar"	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:11
-	261	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ((outside or outer) near (frame or lead)) and "tie bar") and hole	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:06
-	12	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ((outside or outer) near (frame or lead)) and "tie bar") and hole) and (hole near ("outside frame" or "outer frame" or "outside lead" or "outer lead"))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:14
-	800	("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ((outside or outer) near (frame or lead)) and ("tie bar" or "support bar")	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:13

-	17	((("lead frame" r "leadframe" or "lead-frame ") and ((outsid r outer) near (fram r l ad)) and ("tie bar" r "support bar")) and (h le near ("outsid frame" r " uter frame" r " utsid l ad" r " uter lead")))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:16
-	51	((("l ad frame" r "l adfram " r "lead-frame") and ((outside or outer) near (frame or lead)) and ("tie bar" or "support bar")) and (hole near5 ("outside frame" or "outer frame" or "outside lead" or "outer lead")))	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:17
-	3	((("lead frame" or "leadframe" or "lead-frame") and ((outside or outer) near (frame or lead)) and ("tie bar" or "support bar")) and (hole near5 ("outside frame" or "outer frame" or "outside lead" or "outer lead")))) and photo\$7	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:19

-	90	(US-5734197-\$ r US-5731231-\$ or US-5338972-\$ r US-5309018-\$ or US-4797726-\$ or US-5285076-\$ or US-5245198-\$ or US-6377742-\$ or US-6063139-\$ or US-5969411-\$ or US-5900582-\$ or US-5724726-\$ r US-5569625-\$ or US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.	USPAT; US-PGPUB	2002/06/13 14:20
---	----	--	--------------------	---------------------

-	4	<p>((US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5338972-\$ or US-5309018-\$ or US-4797726-\$ or US-5285076-\$ or US-5245198-\$ or US-6377742-\$ or US-6063139-\$ or US-5969411-\$ or US-5900582-\$ or US-5724726-\$ or US-5569625-\$ or US-5399804-\$ or US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and (photocoupler or photocoupling or photocoupled or photocouple or photocouples or ph to-c upler r ph t -c upling)</p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JP ; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:24
---	---	---	--	------------------------------

-	6	<p> ((US-5734197-\$ or US-5731231-\$ r US-5338972-\$ r US-5309018-\$ r US-4797726-\$ r US-5285076-\$ r US-5245198-\$ r US-6377742-\$ r US-6063139-\$ r US-5969411-\$ r US-5900582-\$ r US-5724726-\$ r US-5569625-\$ or US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and light and emitting and receiving </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JP ; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:25
---	---	---	---	---------------------

-	80	((US-5734197-\$ r US-5731231-\$ or US-5338972-\$ r US-5309018-\$ or US-4797726-\$ or US-5285076-\$ r US-5245198-\$ or US-6377742-\$ r US-6063139-\$ r US-5969411-\$ r US-5900582-\$ r US-5724726-\$ r US-5569625-\$ r US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and (tie or support) and (rod or bar)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:26
---	----	---	---	---------------------

-	75	<p> ((US-5734197-\$ r US-5731231-\$ r US-5338972-\$ or US-5309018-\$ r US-4797726-\$ r US-5285076-\$ or US-5245198-\$ r US-6377742-\$ r US-6063139-\$ or US-5969411-\$ r US-5900582-\$ r US-5724726-\$ r US-5569625-\$ r US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and ((tie or support) near (rod or bar)) </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:26
---	----	--	---	---------------------

-	65	<p> (((US-5734197-\$ r US-5731231-\$ or US-5338972-\$ r US-5309018-\$ or US-4797726-\$ or US-5285076-\$ or US-5245198-\$ or US-6377742-\$ or US-6063139-\$ r US-5969411-\$ r US-5900582-\$ r US-5724726-\$ or US-5569625-\$ or US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and ((tie or support) near (rod or bar))) and ((outside or outer) near (lead or frame)) </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:27
---	----	--	--	------------------------------

-	64	<p> (((US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5338972-\$ or US-5309018-\$ or US-4797726-\$ or US-5285076-\$ r US-5245198-\$ or US-6377742-\$ or US-6063139-\$ or US-5969411-\$ r US-5900582-\$ or US-5724726-\$ or US-5569625-\$ or US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and ((tie or support) near (rod or bar))) and ((outside or outer) near (lead or frame))) and resin </p>	USPAT; US-P PUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:27
---	----	--	--	------------------------------

-	48	<p> ((((US-5734197-\$ or US-5731231-\$ r US-5338972-\$ r US-5309018-\$ r US-4797726-\$ r US-5285076-\$ r US-5245198-\$ r US-6377742-\$ or US-6063139-\$ or US-5969411-\$ r US-5900582-\$ r US-5724726-\$ r US-5569625-\$ or US-5399804-\$ or US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and ((tie or support) near (rod or bar))) and ((outside or outer) near (lead or frame))) and resin) and hole </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:27
---	----	--	--	------------------------------

-	40	<p> ((((US-5734197-\$ r US-5731231-\$ r US-5338972-\$ r US-5309018-\$ or US-4797726-\$ r US-5285076-\$ r US-5245198-\$ r US-6377742-\$ or US-6063139-\$ r US-5969411-\$ r US-5900582-\$ r US-5724726-\$ r US-5569625-\$ r US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and ((tie or support) near (rod or bar))) and ((outside or outer) near (lead or frame))) and resin) and h l) and (bend r b nt r b nding or bends) </p>	USPAT; US-PGPUB; EP ; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:35
-	55	<p> "ph t c upling devic " </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:36

-	3	"phot c upling device" and lead and fram	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:37
-	133	("photocoupling" or "ph toc upler") and ("l ad frame" r "l adframe") and r sin	USPAT; US-P PUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:40
-	3	((("photocoupling" or "photocoupler") and ("lead frame" or "leadframe") and resin) and ((outer or outside) near (lead or frame)) and hole	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:39
-	7	("photocoupling" or "photocoupler") and ("lead frame" or "leadframe") and ((outside or outer) near5 (lead or frame)) and hole	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:50
-	7	5647034.URPN.	USPAT	2002/06/13 14:42
-	1	6080999.URPN.	USPAT	2002/06/13 14:43
-	6	("4712017" "4745294" "5148243" "5647034" "5665983" "5770867").PN.	USPAT	2002/06/13 14:43
-	7	5665983.URPN.	USPAT	2002/06/13 14:45
-	7	5647034.URPN.	USPAT	2002/06/13 14:45
-	9	5148243.URPN.	USPAT	2002/06/13 14:45
-	11	4745294.URPN.	USPAT	2002/06/13 14:46
-	14	4712017.URPN.	USPAT	2002/06/13 14:46
-	3	("5647034").PN.	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:52
-	0	("photocoupling device" and yoshiki and yasuda").PN.	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:53
-	1	"photocoupling device" and yoshiki and yasuda	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 14:53

-	101	(US-5734197-\$ or US-5731231-\$ or US-5338972-\$ or US-5309018-\$ or US-4797726-\$ or US-5285076-\$ r US-5245198-\$ or US-6377742-\$ or US-6063139-\$ r US-5969411-\$ or US-5900582-\$ or US-5724726-\$ r US-5569625-\$ or US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4745294-\$ or US-4712017-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ r US-20020058359-\$ r US-20010050419-\$).did.	USPAT; US-PGPUB	2002/06/13 14:58
---	-----	--	--------------------	---------------------

-	54	<p> ((US-5734197-\$ r US-5731231-\$ or US-5338972-\$ r US-5309018-\$ r US-4797726-\$ r US-5285076-\$ r US-5245198-\$ r US-6377742-\$ r US-6063139-\$ r US-5969411-\$ r US-5900582-\$ r US-5724726-\$ r US-5569625-\$ r US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4745294-\$ or US-4712017-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ r US-20020004251-\$ r US-20010007780-\$ or US-20020058359-\$ r US-20010050419-\$).did.) and ((outside r out r) near (lead r frame)) and h le </p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 15:00
---	----	--	---	---------------------

	26	<p>((US-5734197-\$ r US-5731231-\$ r US-5338972-\$ or US-5309018-\$ r US-4797726-\$ r US-5285076-\$ r US-5245198-\$ or US-6377742-\$ r US-6063139-\$ or US-5969411-\$ or US-5900582-\$ or US-5724726-\$ r US-5569625-\$ r US-5399804-\$ r US-5334872-\$ or US-4951122-\$ or US-5869355-\$ or US-5763829-\$ or US-5299091-\$ or US-5223738-\$ or US-6091073-\$ or US-6265761-\$ or US-5986336-\$ or US-5661090-\$ or US-6107684-\$ or US-5633529-\$).did. or (US-5929514-\$ or US-5508232-\$ or US-6379997-\$ or US-6335548-\$ or US-6111306-\$ or US-5789280-\$ or US-5666003-\$ or US-4849857-\$ or US-4827376-\$ or US-4701999-\$ or US-6396142-\$ or US-6222258-\$ or US-6117709-\$ or US-6111312-\$ or US-6091134-\$ or US-6035712-\$ or US-5714799-\$ or US-5703396-\$ or US-5587606-\$ or US-5533922-\$ or US-5198883-\$ or US-5939776-\$ or US-5821610-\$ or US-6246110-\$ or US-5910010-\$ or US-5541447-\$ or US-5486722-\$).did. or (US-5424577-\$ or US-5241437-\$ or US-5793100-\$ or US-5773878-\$ or US-5750423-\$ or US-5091341-\$ or US-6265762-\$ or US-5811877-\$ or US-5804469-\$ or US-5018003-\$ or US-5763942-\$ or US-5336272-\$ or US-5989474-\$ or US-5909053-\$ or US-5904506-\$ or US-5767527-\$ or US-5750421-\$ or US-5736428-\$ or US-5666064-\$ or US-5656855-\$ or US-5643433-\$ or US-5637923-\$ or US-6326243-\$ or US-5859471-\$ or US-5753969-\$ or US-5530204-\$ or US-5352632-\$).did. or (US-5274197-\$ or US-5252784-\$ or US-5245215-\$ or US-5096853-\$ or US-5647034-\$ or US-6396127-\$ or US-6373078-\$ or US-6194238-\$ or US-6080999-\$ or US-6037187-\$ or US-5770867-\$ or US-5665983-\$ or US-5148243-\$ or US-4745294-\$ or US-4712017-\$).did. or (US-20010045531-\$ or US-20020020906-\$ or US-20020004251-\$ or US-20010007780-\$ r US-20020058359-\$ or US-20010050419-\$).did.) and (((outside r uter) n ar (lead r fram)) near5 h l)</p>	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 15:18
--	----	---	---	---------------------

-	6	"5763942"	USPAT; US-P PUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2002/06/13 15:19
---	---	-----------	---	---------------------